

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 860 971 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
26.08.1998 Patentblatt 1998/35

(51) Int. Cl.⁶: **H04M 1/72**, **H04M 1/65**

(21) Anmeldenummer: **97119872.6**

(22) Anmeldetag: **13.11.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC
NL PT SE**
Benannte Erstrecksstaaten:
AL LT LV RO SI

(30) Priorität: **20.02.1997 DE 19706596**

(71) Anmelder: **ROBERT BOSCH GMBH**
70442 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder:
• **Moeller, Stephan**
30519 Hannover (DE)
• **Murgas, Hans**
61462 Koenigstein (DE)

(54) Funkgerät

(57) Es wird ein Funkgerät (1), insbesondere für Mobilfunk, vorgeschlagen, das zur Aussendung von Textnachrichten dient. Das Funkgerät (1) umfaßt eine Anzeigevorrichtung (5) und eine alphanumerische Tastatur (10). Weiterhin ist ein Speicher (15) vorgesehen, in dem mindestens ein vorgegebener Textbaustein (20) gespeichert ist. Der mindestens eine Textbaustein (20) ist durch einen Wählvorgang an der Tastatur (10) des Funkgerätes (1) absendbar. Der mindestens eine Textbaustein (20) ist durch Eingabe an der Tastatur (10) an der Anzeigevorrichtung (5) zur Anzeige bringbar. Der mindestens eine Textbaustein (20) ist durch Eingabe an der Tastatur (10) zumindest teilweise änderbar.

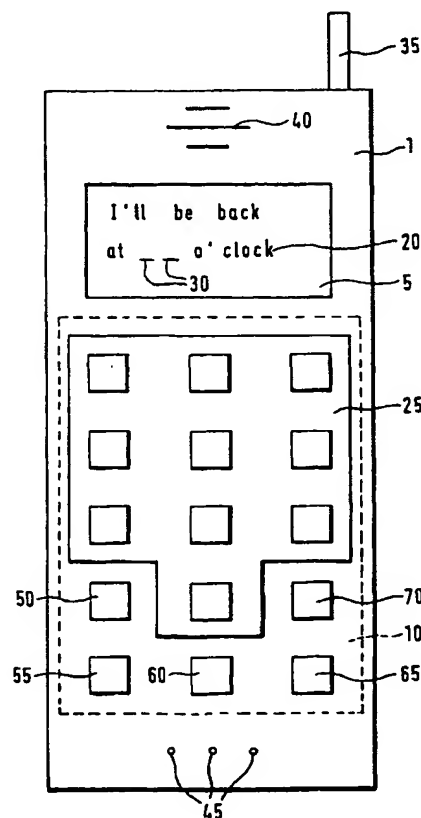


Fig. 1

EP 0 860 971 A2

Beschreibung

Stand der Technik

Die Erfindung geht von einem Funkgerät nach der Gattung des Hauptanspruchs aus.

Als Mobiltelefon ausgebildete Funkgeräte mit einer Anzeigevorrichtung und einer alphanumerischen Tastatur sind bereits bekannt.

Vorteile der Erfindung

Das erfindungsgemäße Funkgerät mit den Merkmalen des Hauptanspruchs hat demgegenüber den Vorteil, daß keine Wiederholung der Programmierung von immer wieder abzusendenden inhaltsgleichen Textmitteilungen erforderlich ist, sondern bereits vorprogrammierte Textbausteine aus dem Speicher zur Absendung abrufbar sind. Auf diese Weise wird Zeit eingespart und der Bedienkomfort für den Benutzer erhöht.

Durch die in den Unteransprüchen aufgeführten Maßnahmen sind vorteilhafte Weiterbildungen und Verbesserungen des im Hauptanspruch angegebenen Funkgerätes möglich.

Vorteilhaft ist dabei, daß der mindestens eine Textbaustein durch Eingabe an der Tastatur an der Anzeigevorrichtung zur Anzeige bringbar ist und daß der mindestens eine Textbaustein durch Eingabe an der Tastatur zumindest teilweise änderbar ist. Auf diese Weise hat der Benutzer des Funkgerätes eine Kontrollmöglichkeit über den Inhalt des abzusendenden Textbausteins. Außerdem ist eine Individualisierung vorgegebener Textbausteine und damit eine Anpassung an die Bedürfnisse des Benutzers möglich, so daß der Aufwand an Speicherplatz gering gehalten werden kann.

Vorteilhaft ist auch, daß der mindestens eine Textbaustein Lücken aufweist, in die durch Eingabe an der Tastatur Zeichen einfügbar sind. Auf diese Weise wird dem Benutzer bereits vorgegeben, an welchen Stellen der Textbaustein änderbar ist. Eine individuelle Anpassung des Textbausteins an die Bedürfnisse des Benutzers kann somit schneller und zielgerichteter erfolgen.

Vorteilhaft ist weiterhin, daß die Lücken des Textbausteins durch vorzugsweise blinkende Sonderzeichen, insbesondere Gedankenstriche, an der Anzeigevorrichtung darstellbar sind. Auf diese Weise wird der Benutzer noch schneller und zielgerichteter auf die änderbaren Stellen des Textbausteins hingewiesen, so daß der Bedienkomfort weiter erhöht wird.

Vorteilhaft ist weiterhin, daß der mindestens eine Textbaustein durch Eingabe an der Tastatur vorgebar ist und durch eine weitere Tastaturbetätigung im Speicher ablegbar ist. Auf diese Weise können auch völlig an die Bedürfnisse des Benutzers angepaßte Textbausteine im Speicher abgelegt werden, so daß sie bei wiederholter Aussendung nicht ständig neu programmiert

werden müssen, wodurch Aufwand und Zeit eingespart werden.

Vorteilhaft ist weiterhin, daß bei der Vorgabe des mindestens einen Textbausteins mittels der Tastatur auch Leerzeichen eingebbar sind, die beim Aufruf des mindestens einen Textbausteins als vorzugsweise blinkende Sonderzeichen, insbesondere Gedankenstriche, an der Anzeigevorrichtung darstellbar sind. Auf diese Weise wird der Bedienkomfort weiter erhöht, da auch individuell vom Benutzer vorgegebene Textbausteine bei häufiger Verwendung mit geringfügigen Änderungen nicht separat abgespeichert werden müssen, sondern mit Platzhaltern eine schnelle Anpassung an die jeweiligen Gegebenheiten ermöglichen, wobei zudem Speicherplatz gespart wird.

Zeichnung

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigen Figur 1 ein erfindungsgemäßes Funkgerät mit Anzeigevorrichtung und Tastatur und Figur 2 ein Blockschaltbild des erfindungsgemäßen Funkgerätes.

Beschreibung des Ausführungsbeispiels

In Figur 1 kennzeichnet 1 ein als Mobiltelefon ausgebildetes Funkgerät mit einer Sende-/Empfangsantenne 35, einem Lautsprecher 40, einer Anzeigevorrichtung 5, einer alphanumerischen Tastatur 10 und einem Mikrophon 45. Die Anzeigevorrichtung 5 kann beispielsweise als Flüssigkristallanzeige ausgebildet sein. Die alphanumerische Tastatur 10 umfaßt eine 10er-Tastatur 25, deren Tasten jeweils eine Ziffer und mehrere Buchstaben oder Sonderzeichen zugeordnet sind. Eine Umschaltung zwischen Ziffern- und Buchstaben- bzw. Sonderzeicheneingabe an der 10er-Tastatur 25 kann beispielsweise durch Betätigung einer ersten Sondertaste 50 der Tastatur 10 erfolgen. Die Auswahl eines von mehreren einer Taste der 10er-Tastatur 25 zugeordneten Buchstaben oder Sonderzeichen kann beispielsweise durch unterschiedlich lange Betätigung der entsprechenden Taste der 10er-Tastatur 25 bewirkt werden. Die erste Sondertaste 50 befindet sich außerhalb der 10er-Tastatur 25. Dasselbe gilt für eine zweite Sondertaste 55 der Tastatur 10, die zum Ein- und Ausschalten des Mobiltelefons 1 dient. Mittels einer dritten ebenfalls außerhalb der 10er-Tastatur 25 angeordneten Sondertaste 60 der Tastatur 10 kann zwischen verschiedenen Betriebsmodi des Mobiltelefons 1 umgeschaltet werden. Auf diese Weise ist auch ein Betriebsmodus einstellbar, bei dem mittels der 10er-Tastatur 25 eingegebene und an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellte Texte an einen Teilnehmer des Mobilfunknetzes mittels der Sende-/Empfangsantenne 35 abgesendet werden können. Auf diese Weise ist ein Mobilfunkteilnehmer auch dann erreichbar, wenn er

sein Mobiltelefon gerade nicht eingeschaltet hat oder den Tonruf überhört hat. Der gesendete Text wird im Mobilfunknetz zwischengespeichert, wobei die abgesendete Nachricht bei Wiedereinschalten des Mobiltelefons des gerufenen Teilnehmers optisch an dessen Anzeigevorrichtung dargestellt und gegebenenfalls akustisch angekündigt wird. Der Benutzer des Mobiltelefons 1 hat dabei die Möglichkeit einen abzusendenden Text selbst vollständig über die 10er-Tastatur 25 einzugeben, wobei der eingegebene Text an der Anzeigevorrichtung 5 zur Kontrolle wiedergegeben wird. Nach Anwahl des zu rufenden Teilnehmers mittels der 10er-Tastatur 25 und erfolgreichem Verbindungsaufbau wird die eingegebene Textnachricht dann an den gerufenen Teilnehmer abgesendet, bzw. wie oben beschrieben zunächst im Mobilfunknetz zwischengespeichert.

Gemäß Figur 2 ist ein Blockschaltbild des erfindungsgemäßen Mobiltelefons 1 dargestellt. Dabei sind nur die für die Erfindung relevanten Blöcke dargestellt. Das Mobiltelefon 1 umfaßt dabei die Anzeigevorrichtung 5 und die Tastatur 10, die miteinander verbunden sind. An die Anzeigevorrichtung 5 und die Tastatur 10 ist ein Speicher 15 angeschlossen. Der Speicher 15 ist über einen Sende-/Empfangsbaustein 75 mit der Sende-/Empfangsantenne 35 verbunden.

Mittels einer vierten außerhalb der 10er-Tastatur 25 angeordneten Sondertaste 65 der Tastatur 10 kann der Benutzer im Betriebsmodus zur Erstellung einer auszusendenden Textnachricht im Speicher 15 gespeicherte Textbausteine nacheinander aufrufen, wobei diese Textbausteine zur Kontrolle jeweils an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellt werden. Ein an der Anzeigevorrichtung 5 auf diese Weise dargestellter Textbaustein aus dem Speicher 15 kann dann in der beschriebenen Weise nach Anwahl eines zu rufenden Teilnehmers des Mobilfunknetzes mittels der 10er-Tastatur 25 an diesen Teilnehmer abgesendet oder zunächst wie beschrieben im Mobilfunknetz zwischengespeichert werden. Gemäß Figur 1 ist ein solcher Textbaustein an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellt und mit dem Bezugszeichen 20 gekennzeichnet. Dabei ist es von Vorteil, solche Textbausteine 20 im Speicher 15 abzuspeichern, die häufig verwendet werden, um dem Benutzer zeitaufwendige Texteingaben zu ersparen. Solche Texte können für die Ankündigung von Terminverschiebungen, Verspätungen, Glückwünschen, der Angabe des Zeitpunktes der Wiedererreichbarkeit oder dergleichen besonders sinnvoll sein, da sie häufig vorkommen. Um eine Flexibilität beispielsweise bei Zeitangaben zu erreichen, besteht die Möglichkeit, innerhalb der Textbausteine 20 Leerzeichen vorzusehen, die dem Benutzer anzeigen, daß er an diesen Stellen die ansonsten fest vorgegebene Textnachricht individuell an seine Bedürfnisse anpassen kann. Eine besondere Kennzeichnung dieser Leerzeichen kann beispielsweise durch blinkende Sonderzeichen 30 gemäß Figur 1 erfolgen, wobei in Figur 1 zwei Leerzeichen durch jeweils einen Gedankenstrich an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellt sind. So ist in Figur 1

an der Anzeigevorrichtung 5 als Beispiel der folgende Textbaustein 20 angegeben: „I'll be back at _ o'clock". An der Stelle der beiden Sonderzeichen 30 kann der Benutzer dann eine maximal zweistellige Zahl zur Kennzeichnung des Zeitpunkts seiner Rückkehr an der 10er-Tastatur 25 eingeben.

Zusätzlich zu fest vorgegebenen, zumindest teilweise an den Stellen der Sonderzeichen 30 änderbaren Textbausteinen 20, die in einem ROM des Speichers 15 abgelegt sein können, besteht auch die Möglichkeit, daß der Benutzer über die 10er-Tastatur 25 selbst Textbausteine 20 im Betriebsmodus der Erstellung und Absendung von Textnachrichten eingibt und diese durch Betätigung einer fünften, außerhalb der 10er-Tastatur 25 befindlichen Sondertaste 70 der Tastatur 10 in einem beschreibbaren Teil, beispielsweise einem RAM des Speichers 15 abspeichert. Über die vierte Sondertaste 65 können dann sowohl fest vorgegebene als auch vom Benutzer abgespeicherte Textbausteine 20 des Speichers 15 aufgerufen und zur Anzeige an der Anzeigevorrichtung 5 gebracht werden. Weiterhin hat der Benutzer auch die Möglichkeit, bei der Vorgabe von Textbausteinen 20 auch Leerzeichen vorzusehen, die bei einem späteren Aufruf aus dem Speicher 15 ebenfalls durch blinkende Sonderzeichen 30 an der Anzeigevorrichtung 5 dargestellt werden und eine entsprechende Änderung des Textbausteins 20 an diesen Stellen ermöglichen. Als Sonderzeichen 30 können auch andere Zeichen verwendet werden, beispielsweise sternförmige Zeichen oder dergleichen.

Die Erfindung ist nicht auf Mobiltelefone beschränkt, sondern auf alle Arten von Funkgeräten, beispielsweise auch für Schnurlostelefone anwendbar.

Patentansprüche

1. Funkgerät (1), insbesondere für Mobilfunk, mit einer Anzeigevorrichtung (5) und einer alphanumerischen Tastatur (10), dadurch gekennzeichnet, daß ein Speicher (15) vorgesehen ist, in dem mindestens ein vorgegebener Textbaustein (20) gespeichert ist und daß der mindestens eine Textbaustein (20) durch einen Wählvorgang an der Tastatur (10) des Funkgerätes (1) absendbar ist.
2. Funkgerät (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der mindestens eine Textbaustein (20) durch Eingabe an der Tastatur (10) an der Anzeigevorrichtung (5) zur Anzeige bringbar ist und daß der mindestens eine Textbaustein (20) durch Eingabe an der Tastatur (10) zumindest teilweise änderbar ist.
3. Funkgerät (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der mindestens eine Textbaustein (20) Lücken aufweist, in die durch Eingabe an der Tastatur (10) Zeichen einfügbar sind.

4. Funkgerät (1) nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Lücken durch vorzugsweise blinkende Sonderzeichen (30), insbesondere Gedankenstriche, an der Anzeigevorrichtung (5) darstellbar sind. 5
5. Funkgerät (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der mindestens eine Textbaustein (20) durch Eingabe an der Tastatur (10) vorgebbar und durch eine weitere Tastaturbetätigung im Speicher (15) ablegbar ist. 10
6. Funkgerät (1) nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß bei der Vorgabe des mindestens einen Textbausteins (20) mittels der Tastatur (10) auch Leerzeichen eingebbar sind, die beim Aufruf des mindestens einen Textbausteins (20) als vorzugsweise blinkende Sonderzeichen (30), insbesondere Gedankenstriche, an der Anzeigevorrichtung (5) darstellbar sind. 15 20

25

30

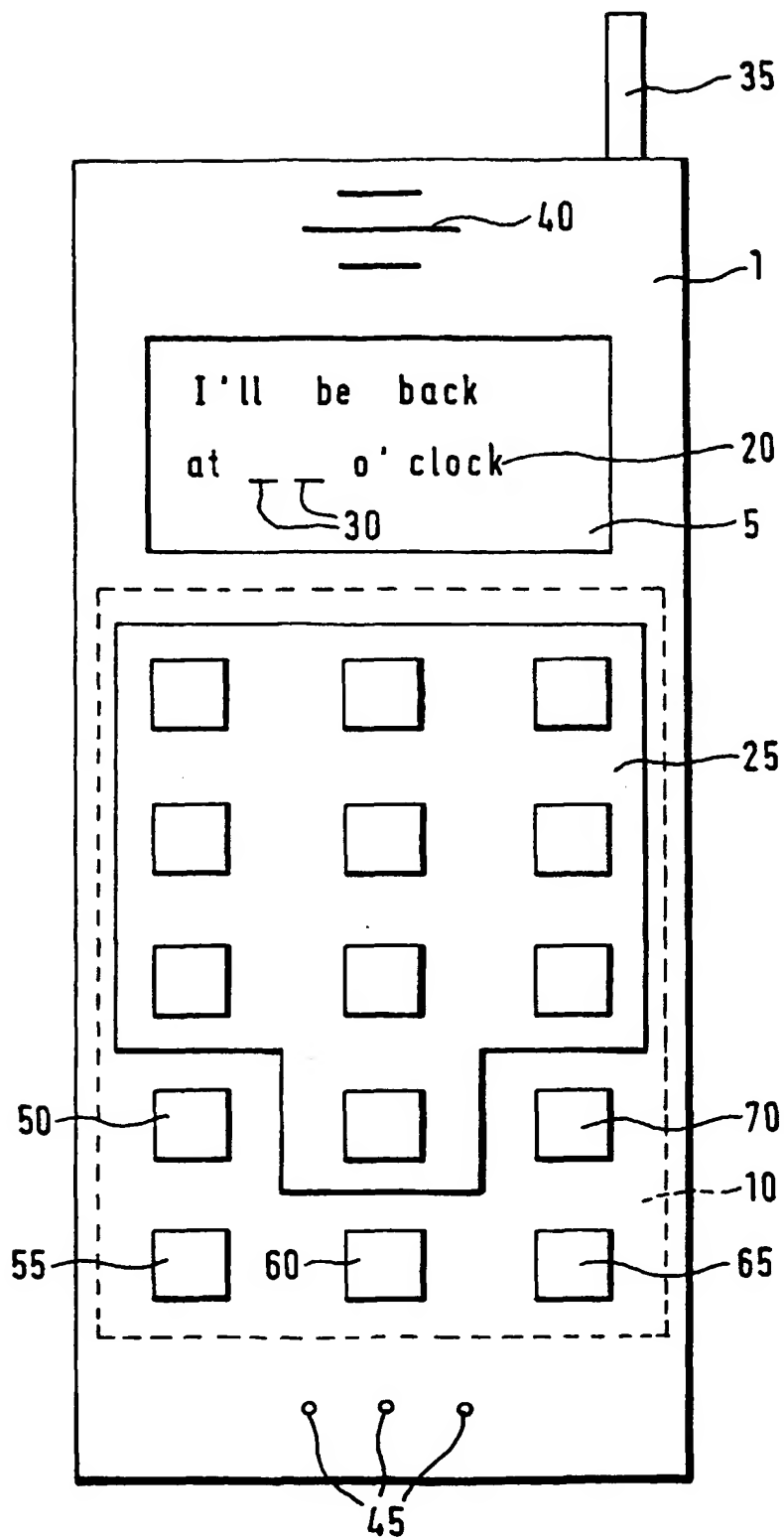
35

40

45

50

55



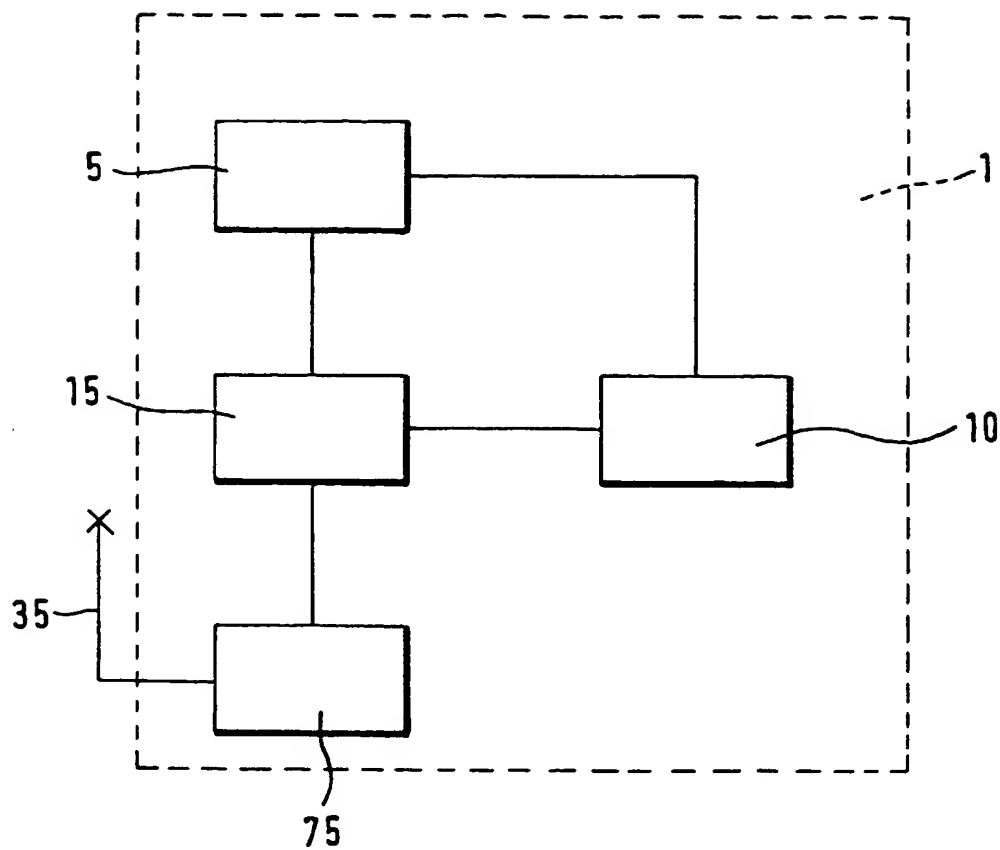


Fig. 2